Exova Warringtonfire, Frankfurt Industriepark Höchst, C369 Frankfurt am Main D-65926 Germany T: +49 (0) 69 305 3476 F: +49 (0) 69 305 17071 E: EBH@exova.com W: www.exova.com



Testing. Advising. Assuring.

# Prüfbericht Nr. 2013-1586

zur Beantragung eines vorgeschriebenen Verwendbarkeitsnachweises vom 12.06.2013

Auftraggeber: Ludvig Svensson AB

Bangatan 8 51152 Kinna Sweden

Auftragsdatum: 06.05.2013

Datum der Probenahme: eine offizielle Probennahme durch einen Beauftragten

von Exova Warringtonfire, Frankfurt

Eingang der Proben: 14.05.2013 Datum der Prüfungen: 28.05.2013

**Auftrag** 

Prüfung auf Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse B1) nach DIN 4102-1 (Mai 1998)

Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Stoffmuster bezeichnet als "Nuovi"

Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN 4102 Teil 1 (Mai 1998)

Dieser Prüfbericht ersetzt nicht den erforderlichen bauaufsichtlich geforderten Verwendbarkeitsnachweis. Er dient lediglich zu seiner Erstellung.

# Seite 2 von 8

#### 1. Beschreibung des Probenmaterials

#### 1.1 Angaben des Auftraggebers:

Stoffmuster bezeichnet als "Nuovi"

Name: Nuovi

Material: 99% Trevira CS, 1% Aluminium

Intended end use of product: Vertical blinds

#### 1.2 Bei der Probenvorbereitung durch Exova Warringtonfire, Frankfurt festgestellte Werte:

Gewebeartiges Stoffmuster gelocht

Farbe: silber

Flächengewicht: I.M. 125 g/m²

Die Proben wurden vor der Prüfung einer Klimalagerung (23°C / 50 % rel. F.) unterzogen.



### Prüfbericht Nr. 2013-1586 vom 12.06.2013

#### Versuchsergebnisse 2.

# 2.1.1 Brandschachtprüfung nach DIN 4102-1

Probe A: Material in Produktionsrichtung geprüft Probe B: Material quer zur Produktionsrichtung geprüft.

	Ergebnisse der Brandscha	achtprüfui	ngen Teil	1			
Zeilen		Messwerte Probenkörper					
Nr.			Α	В	С	D	
1	Nr. Probenanordnung gemäß DIN 4102 Teil 15, Tabelle 1		1	2			
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante						
	Zeitpunkt 1)	cm	30	30			
		min : s	0:04	0:06			
3	Feststellungen an der Probenvorderseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt 1)						
		min : s	0:03	0:04			
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min : s	0:05	0:07			
5	Feststellungen an der Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt 1)	min : s	nein	nein			
6	Verfärbungen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min : s	nein	nein			
7	Brennendes Abtropfen Beginn 1) Umfang	min : s	nein	nein			
8 9	vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial stetig abfallendes Probenmaterial						
10 11 12	Brennend abfallende Probenteile Beginn 1) vereinzelnd abfallende Probenteile stetig abfallendes Probenmaterial	min : s	nein	nein			
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden(max.)	min : s	nicht erfolgt	nicht erfolgt			
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material Zeitpunkt 1)	min : s	nein	nein			
15	Vorzeitiges Versuchsende Ende des Brandgeschehens an der Probe <sup>1)</sup>	min : s	nein	nein			
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	min : s					

<sup>1)</sup> Zeitpunkt ab Versuchsbeginn



Ergebnisse der Brandschachtprüfungen Teil 2								
Zeilen		Messwerte Probenkörper						
Nr.			Α	В				
	Nachbrennen nach Versuchsende		0:00	0:00				
17	Dauer		/	/				
18	Anzahl der Proben	min : s	/	/				
19	Probenvorderseite		/	/				
20	Probenrückseite		/	/				
21	Flammenlänge	cm	•					
	Nachglimmen nach Versuchsende	_	0:00	0:00				
22	Dauer	min . s	/	/				
23	Anzahl der Proben		/	/				
0.4	Ort des Auftretens		/	/				
24 25	untere Probenhälfte obere Probenhälfte		/	/				
26	Probenvorderseite		/	/				
27	Probenrückseite		/	/				
	Rauchdichte							
<u>28</u>	< 400 % x min		0	8				
28 29 30	≥ 440 % x min		/	/				
<u>30</u>	Diagramm in Anlage Nr.							
	Restlängen		75 / 70	07./05				
31	Einzelwerte	cm	75 / 70 65 / 65	67 / 65 68 / 65				
32	Mittel der Einzelversuche	cm	70	71				
33	Foto des Probekörpers auf Seite		5	5				
	Rauchgastemperatur							
34	Maximum des Mittelwertes	°C	120	121				
35	Zeitpunkt 1)	min : s	9:01	8:53				
36	Diagramm in Anlage Nr.		1	2				

<sup>1)</sup> Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

<u>Bemerkung:</u> Da bei allen durchgeführten Versuchen im Brandschacht, der Mittelwert der Restlängen > 45 cm war konnte auf weitere Versuche verzichtet werden.



## 2.1.2 Aussehen der Proben nach dem Versuch:

### Probe A



#### Probe B





# 2.2.1 Normalentflammbarkeitsprüfung nach DIN 4102-1

Versuche mit Kantenbeflammung ohne Hinterlegung Flammenangriffspunkt : untere Probenvorderkante

#### Längsrichtung

Proben-Nr.		- 1 2	2	3	4	5	
Zeitangaben ab Versuchsb							
Entzündungszeitpunkt	[s]	1	1	1	1	1	
Erreichen der Messmarke		nein nein	noin	noin	noin	noin	
Innerhalb 20 Sekunden			nein	nein	nein		
Selbstverlöschen der Flami	13	13	12	12	19		
Max. Flammenhöhe	[mm]	80	80	70	80	90	
Zeitpunkt	[s]	8	8	7	7	9	
Ende des Nachbrennens	[s]	-	-	-	-	4	
Ende des Nachglimmens	[s]	-	-	-	-	-	
Flammen gelöscht nach	[s]	-	-	-	-	-	
Rauchentwicklung		mäßige Deughentwicklung					
(Visueller Eindruck)		mäßige Rauchentwicklung					
Brennendes Abfallen bis		nein	nein	nein	nein	nein	
20 Sekunden		Helli	Helli	Helli	Helli	Helli	
Zeitpunkt	[s]	-	-	-	-	-	

Bemerkung: keine

#### Querrichtung

Proben-Nr.	1 2	2	3	4	5		
Zeitangaben ab Versuchsbe		2		4			
Entzündungszeitpunkt	[s]	1	1	1	1	1	
Erreichen der Messmarke Innerhalb 20 Sekunden		nein	nein	nein	nein	nein	
Selbstverlöschen der Flamr	15	21	11	-	-		
Max. Flammenhöhe	[mm]	90	90	80	100	90	
Zeitpunkt	[s]	10	10	8	17	12	
Ende des Nachbrennens	[s]	-	6	-	-	-	
Ende des Nachglimmens	[s]	-	-	-	-	-	
Flammen gelöscht nach	[s]	-	-	-	25	25	
Rauchentwicklung (Visueller Eindruck)		mäßige Rauchentwicklung					
Brennendes Abfallen bis 20 Sekunden		nein	nein	nein	nein	nein	
Zeitpunkt	[s]	-	-	-	-	-	

Bemerkung: keine



### 2.2.2 Aussehen der Proben nach den Kleinbrennerversuchen:



Seite 8 von 8

#### Beurteilung

Das in Abschnitt 1 Material genannte Material hat die Anforderungen an die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 (Mai 1998) erfüllt.

Die bei den Versuchen ermittelten Ergebnisse zeigen, dass das Material ebenfalls die Anforderungen an die

#### Baustoffklasse B1

nach DIN 4102-1 (Mai 1998) erfüllt.

#### **Besonderer Hinweis**

Das Brandversuchsergebnis gilt nur für das in Abschnitt 1 beschriebene Material, in freihängender Anordnung. Der Abstand zu anderen flächigen Materialien muss ≥ 40 mm sein.

Eine Prüfung nach einer Bewitterung im Freien wurde nicht durchgeführt.

Im Verbund mit anderen Materialien (z.B. Beschichtungen, Hinterlegungen) kann das Brandverhalten ungünstig beeinflusst werden, so dass die o.a. Klassifizierung nicht mehr gültig ist. Das Brandverhalten des Materials im Verbund mit anderen Materialien ist nach DIN 4102-1 gesondert nachzuweisen.

Dieser Prüfbericht ersetzt nicht den erforderlichen bauaufsichtlich geforderten Verwendbarkeitsnachweis. Es dient lediglich zu seiner Erstellung.

Frankfurt, den 12.06.2013

H. Anders

Verantwortlicher Prüfer

Dipl.-Ing. T. Zachäus

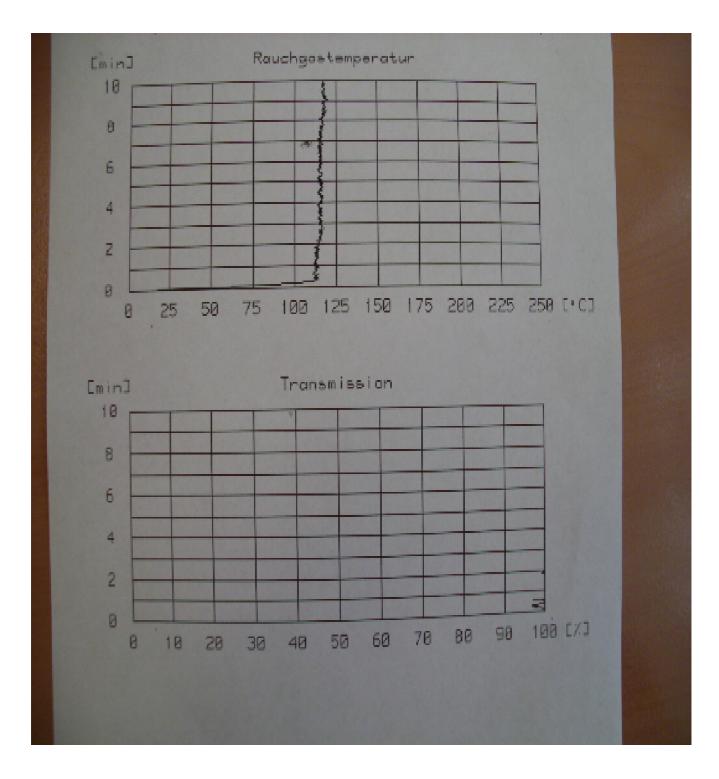
Laborleiter

Die Gültigkeit dieses Prüfberichtes endet am 27.05.2018.

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Produktes im Anwendungsfall zu verstehen. Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung von Exova Warringtonfire, Frankfurt nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung von Exova Warringtonfire, Frankfurt zulässig. Dieser Prüfbericht umfasst 8 Seiten und 2 Anlagen.



# Anlage 1 zum Prüfbericht Nr. 2013-1586 vom 12.06.2013





# Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 2013-1586 vom 12.06.2013

